

A3

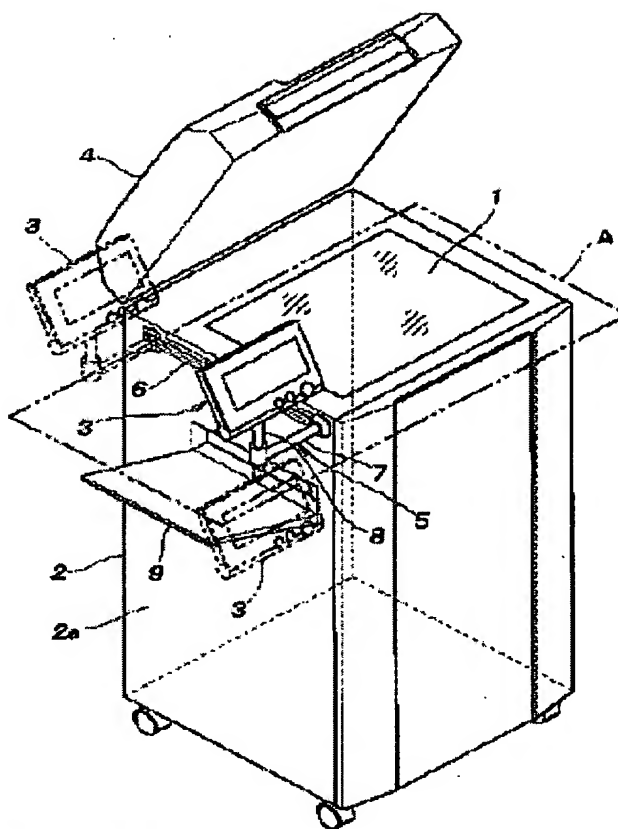
**ORIGINAL READER**

**Patent number:** JP2003143346  
**Publication date:** 2003-05-16  
**Inventor:** NISHIOKA MASAKI; HATTORI TADAMITSU; SHIOTANI NORIFUMI  
**Applicant:** PANASONIC COMMUNICATIONS CO LTD  
**Classification:**  
- **international:** H04N1/00; G03G15/00; H04N1/10; H04N1/107  
- **european:**  
**Application number:** JP20010340469 20011106  
**Priority number(s):**

**Abstract of JP2003143346**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide an original reader that is configured to smoothly perform a work in the case that an original larger than a read size is set to an original platen and read.

**SOLUTION:** The original platen 1 on which an original A is placed is arranged to the closer side of an upper face of a main body 2 and an operation panel 3 designed to be a separate unit from the main body is fitted to either of left and right side faces of the main body. The operation panel can be moved to a position at which the panel does not interfere with the original protruded from the main body and in particular is made movable along a guide rail 6 provided to the side face of the main body. Further, the operation panel is supported by a bracket turning itself to move the operation panel. Moreover, the operation panel is made attachable to/detachable from both the left and right sides of the main body and the direction of the operation panel is made adjustable every direction.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号  
特開2003-143346  
(P2003-143346A)

(43)公開日 平成15年5月16日(2003.5.16)

(51)Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テ-マコ-ト*(参考)
H 0 4 N 1/00		H 0 4 N 1/00	D 2 H 0 7 1
G 0 3 G 15/00	5 5 0	G 0 3 G 15/00	5 5 0 5 C 0 6 2
H 0 4 N 1/10		H 0 4 N 1/10	5 C 0 7 2
1/107			

審査請求 有 請求項の数6 O L (全 6 頁)

(21)出願番号 特願2001-340469(P2001-340469)

(22)出願日 平成13年11月6日(2001.11.6)

(71)出願人 597000489

パナソニック コミュニケーションズ株式  
会社

福岡県福岡市博多区美野島四丁目1番62号

(72)発明者 西岡 正木

東京都目黒区下目黒2丁目3番8号 松下

電送システム株式会社内

(72)発明者 服部 忠満

東京都目黒区下目黒2丁目3番8号 松下

電送システム株式会社内

(74)代理人 100089266

弁理士 大島 陽一

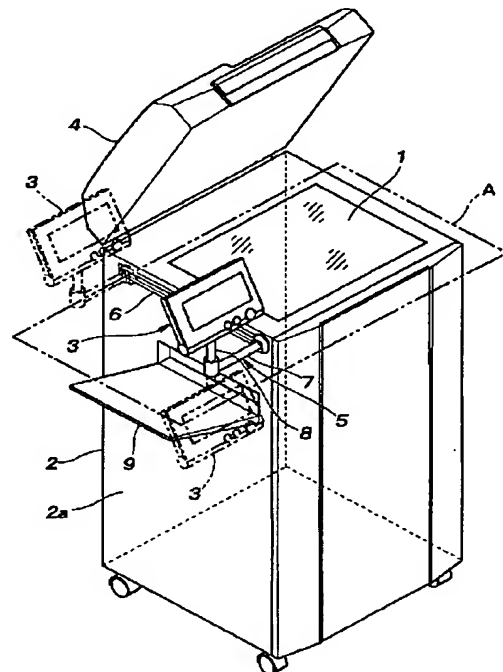
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 原稿読取装置

(57)【要約】

【課題】 読取サイズを越える大判の原稿を原稿台にセットして読み取りを行う際の作業を円滑に行うことができるように構成された原稿読取装置を提供する。

【解決手段】 原稿Aが載置される原稿台1を本体2の上面の手前側に配置し、本体と別体に形成された操作パネル体3を本体の左右いずれかの側面に取り付ける。そして操作パネル体を、本体からはみ出した原稿と干渉しない位置に移動可能とし、特に本体の側面に設けられたガイドレール6に沿って移動可能とする。また操作パネル体を、自らを回転させることで操作パネル体を移動させるブラケットに支持させる。さらに操作パネル体を、本体の左右の側面の双方に対して着脱可能とし、また上下左右に向きを調整可能とする。



1

## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 原稿が載置される原稿台を、本体の上面の手前側に配置し、前記本体と別体に形成された操作パネル体を、前記本体の左右いずれかの側面に取り付けたことを特徴とする原稿読取装置。

【請求項 2】 前記操作パネル体を、前記本体からはみ出した原稿と干渉しない位置に移動可能に支持する支持手段を備えたことを特徴とする請求項 1 に記載の原稿読取装置。

【請求項 3】 前記支持手段が、前記本体の外面に沿って延設されたガイドレールを有することを特徴とする請求項 2 に記載の原稿読取装置。

【請求項 4】 前記支持手段が、自らを回動させることで前記操作パネル体を移動させるブラケットを有することを特徴とする請求項 2 に記載の原稿読取装置。

【請求項 5】 前記操作パネル体を支持する支持手段が、前記本体に固設されて前記操作パネル体を着脱可能に支持する複数のベース部材を有し、該ベース部材が、前記本体の左右の側面の双方に設けられたことを特徴とする請求項 1 に記載の原稿読取装置。

【請求項 6】 前記操作パネル体を支持する支持手段が、前記操作パネル体の向きを上下左右に調整可能とする傾動手段を有することを特徴とする請求項 1 に記載の原稿読取装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、読取原稿を原稿台上に載置して読み取りを行う原稿読取装置に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】ファクシミリや複写機などの原稿読取装置では、本体の上面に原稿台（プラテンガラス）が設けられ、その下面に設けたイメージセンサで上面に載置した原稿の画像を読み取る構成が一般的であり、原稿台の上方には原稿を押さえる開閉カバーが配置されている。

【0003】この種の原稿読取装置では、給紙トレー上に載置された原稿を原稿台の所定の読取位置に搬送する自動原稿送り機構（ADF）を開閉カバーに備えたものが多くあり、複数枚の原稿をまとめて読み取る場合に都合が良いが、読取サイズを越える大判の原稿では、開閉カバーを開いて原稿台上に原稿を直接載置した上で読み取りを行うことになる。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかるに、従来の原稿読取装置では、オペレータの操作の便宜から、操作パネルを本体の上面の手前側に配置し、その奥に原稿台を配置する構成が一般的であるが、このように操作パネルが本体の上面に配置されていると、大判の原稿の読み取りの際に、原稿台からはみ出した原稿が操作パネル上に覆い被さり、操作がし難くなる不都合があり、さらに原稿

2

台がオペレータから離れているため、大判の原稿では原稿台に対する位置合わせが面倒で、原稿のセットに手間取る難がある。

【0005】本発明は、このような従来技術の問題点を解消するべく案出されたものであり、その主な目的は、読取サイズを越える大判の原稿を原稿台にセットして読み取りを行う際の作業を円滑に行うことができるように構成された原稿読取装置を提供することにある。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】このような目的を果たすために、本発明においては、請求項 1 に示すとおり、原稿が載置される原稿台を、本体の上面の手前側に配置し、本体と別体に形成された操作パネル体を、本体の左右いずれかの側面に取り付けたものとした。これによると、原稿台が本体の手前側に配置されるため、原稿台に対する原稿の位置合わせが容易になる。しかも、原稿台からはみ出した原稿に覆われて操作パネルの操作がし難くなることを避けることができる。

【0007】前記原稿読取装置においては、請求項 2 に示すとおり、操作パネル体を、本体からはみ出した原稿と干渉しない位置に移動可能に支持する支持手段を備えた構成をとることができる。これによると、原稿を原稿台にセットする際に操作パネル体が邪魔にならないため、セット作業を手際良く行うことができる。この場合、操作パネル体の位置を前後方向に調整可能とすると、平時は操作の容易な前側の位置とし、大判の原稿の読み取りの際に後側に移動させるものとすれば良い。他方、高さ方向に調整可能とすると、操作パネル体の高さを原稿台より低く調整することで、大判の原稿の読み取りの際に邪魔にならないものとすることができる。また身長などのオペレータの都合に応じて操作パネル体の高さを調整することで使い勝手を向上させることができる。

【0008】前記原稿読取装置においては、請求項 3 に示すとおり、支持手段が、本体の外面に沿って延設されたガイドレールを有する構成をとることができる。これによると、操作パネル体をガイドレールに沿った任意の位置に配置することができ、しかも操作パネル体を取り外すことなく移動させることができるため、操作パネル体の移動を手軽に行うことができる。

【0009】前記原稿読取装置においては、請求項 4 に示すとおり、支持手段が、自らを回動させることで前記操作パネル体を移動させるブラケットを有する構成をとることができる。これによると、操作パネル体を簡易な構成で大きく移動させることが可能になる。

【0010】前記原稿読取装置においては、請求項 5 に示すとおり、操作パネル体を支持する支持手段が、本体に固設されて操作パネル体を着脱可能に支持する複数のベース部材を有し、このベース部材が、本体の左右の側面の双方に設けられた構成をとることができる。これに

よると、本装置が据え付けられる周囲の状況に応じて適宜に操作パネル体を付け替えることができ、本装置の据え付けが容易になる。この場合、同一構成のベース部材を別装置に設ければ、操作パネル体を別装置に付け替えて共用することも可能になる。

【0011】前記原稿読取装置においては、請求項6に示すとおり、操作パネル体を支持する支持手段が、操作パネル体の向きを上下左右に調整可能とする傾動手段を有する構成をとることができる。これによると、身長などのオペレータの都合に応じて操作パネル体の向きを調整することで使い勝手が良くなる。特に操作パネル体を移動可能に構成した場合、操作パネル体の移動に応じて適宜に操作パネル体の向きを調整することで使い勝手を向上させることができる。

【0012】

【発明の実施の形態】以下に添付の図面を参照して本発明の構成を詳細に説明する。

【0013】図1は、本発明が適用された複写機を示す斜視図である。この複写機は、原稿Aを読み取って内部に収容された用紙に画像を形成するものであり、原稿Aが載置される原稿台1が、本体2の上面の手前側に配置され、装置の動作を指示する操作パネル体3が、本体2と別体に形成されてその側面2aに突出した状態で取り付けられている。原稿台1の上方には自動原稿送り機構を備えた開閉カバー4が設けられ、この開閉カバー4は後端部で本体2に軸支されて上下に開閉可能となっており、図示するように読取サイズを越える大判の原稿Aでは、開閉カバー4を開いて原稿Aをセットする。操作パネル体3は、無線によりあるいは可撓性コードにより本体2との間で電気信号の送受信が行われる。

【0014】操作パネル体3は、本体2からはみ出した原稿Aと干渉しない位置に移動可能となっている。具体的には操作パネル体3がブラケット5を介して本体2の側面2aに支持され、このブラケット5が本体2の側面2aに設けられたガイドレール6に沿って前後に移動可能となっている。ガイドレール6は本体2の外面に沿って延設され、特にここでは原稿台1の位置に対応して側面2aの前端縁近傍から後方に向けて延設され、操作パネル体3を後側に移動させることで原稿Aとの干渉を避けることができる。他方、本体2からはみ出さない寸法の原稿の場合や、開閉カバー4を閉じて自動原稿送り機構を用いる場合には、操作パネル体3を手前側に戻すことで操作が容易になる。また、操作パネル体3を後方に移動させると、排紙トレー9上の用紙の取り扱いが容易になる利点もある。

【0015】ブラケット5は、本体2の側面2aに対して直交方向に突出する水平部7と、その先端から上方に延出する鉛直部8とでL字形状をなしており、鉛直部8が水平部7から垂下するように180度回転させて上下逆向きとした状態で操作パネル体3を支持することがで

きる。これにより原稿台1より上側の位置から下側の位置に操作パネル体3の高さを大きく移動させることができ、本体2からはみ出した原稿Aと操作パネル体3との干渉を避けることができる。このとき、操作パネル体3は、本体2の前面近傍まで延設されたガイドレール6により、側面2aから突出した排紙トレー9の前側でこれと干渉しない位置に配置される。

【0016】図2は、図1に示した操作パネル体3を詳しく示す斜視図である。操作パネル体3は、押しボタン式の操作キー11～13と、液晶表示パネルからなる表示部14とを備えており、操作キー11～13は、原稿の読み取りの開始や用紙サイズの指定などの操作を行うものであり、表示部14は、操作キー11～13の操作により設定された内容や装置の状態などを示す各種の情報を表示するものである。操作パネル体3を支持するブラケット5の先端には、ガイドレール6のガイド溝に嵌合するT字形状断面をなす係合部16が設けられている。この係合部16の近傍にはねじ山17が螺刻されており、ここに中心部にねじ穴が形成された取付リング18が螺合する。

【0017】図3は、図2に示したブラケットのガイドレールに対する取付構造を示す斜視図である。ブラケット5の先端の係合部16には、長径がガイドレール6のガイド溝20の開口幅より長尺で、短径がガイド溝20の開口幅より短尺な略直方体形状をなす頭部21が設けられており、この頭部21は、ブラケット5の鉛直部8を横に寝かせた状態でガイド溝20内に嵌入され、鉛直部8が水平部7から起立あるいは垂下する方向となるようにブラケット5を回転させるとガイド溝20からの抜け出しが不能となり、この状態で取付リング18を締め付けることでブラケット5がガイドレール6に対して固定される。他方、取付リング18を緩めると、ガイドレール6に沿った移動が可能になり、操作パネル体3の前後位置を調整することができる。

【0018】図4は、図2に示した操作パネル体3の背面側を示す斜視図である。操作パネル体3は、連結部材（傾動手段）23を介してブラケット5と連結されている。この連結部材23は、略U字形状断面をなし、ブラケット5の鉛直部8に嵌合すると共に、操作パネル体3の背面に突設された取付部24を挟み込み、この取付部24を貫通して連結部材23に螺合するねじ棒26と一体の固定ノブ25を締め付けることで、ブラケット5と連結部材23と操作パネル体3との三者が相互に固定される。

【0019】他方、固定ノブ25を緩めると、ブラケット5の鉛直部8と連結部材23との相対回転が可能になるため、操作パネル体3を左右に傾動させることができ、同時に連結部材23と取付部24との相対回転が可能になるため、操作パネル体3を上下に傾動させることができる。これにより操作パネル体3の操作キー11～

5

13の操作性及び表示部14の視認性が良好になる任意の角度に操作パネル体3の向きを調整することができる。また、固定ノブ25を緩めることで、ブラケット5の鉛直部8に沿って連結部材23をスライドさせることができるため、操作パネル体3の取付高さを調整することができる。

【0020】図5は、図1に示した操作パネル体3の種々の取付例を示す正面図である。本体2には、その左右の側面2a・2bの双方にガイドレール（ベース部材）6が設けられており、操作パネル体3が、左右の側面2a・2bのいずれにも取付可能となっている。図中Iで示す取付状態では、排紙トレイ9が設けられた側面2aに操作パネル体3が配置されており、排紙トレイ9と相反する側の側面2bを室内の壁面に近接させて据え付けることができる。図中IIで示す取付状態では、図1に示したように操作パネル体3の高さを下側に移動させて、本体2からはみ出した原稿との干渉を避けることができる。

【0021】図中IIIで示す取付状態では、排紙トレイ9と相反する側の側面2bに操作パネル体3が配置されており、操作パネル体3が排紙トレイ9上の用紙の取り扱いの邪魔にならずに済む。図中IVで示す取付状態では、前記図中IIで示す取付状態と同様に、操作パネル体3が本体2からはみ出した原稿との干渉を避けることができる。この場合、図中IIで示す取付状態のように操作パネル体3が排紙トレイ9と干渉することがないため、操作パネル体3をガイドレール6に沿って前後に移動させることができる。

【0022】図6は、図1に示した複写機の変形例を示す正面図である。ここでは、排紙部31が本体32の内30部に設けられており、本体32の側面32a・32bから突出する排紙トレイがないため、据え付けの自由度が向上し、操作パネル体3を室内の壁面と相反する側に配置することで、左右の側面32a・32bのいずれをも室内の壁面に近接させて据え付けることができる。

【0023】なお、本実施形態においては、ブラケット5と本体2とを取付リング18で締め付け固定するもの

6

としたが、本発明はこれに限定されることなく種々の構成が可能であり、例えばガイドレール6の任意の位置で静止保持するフリーストップ機能を備えたスライダをブラケット5に設ける構成としても良い。また、ブラケット5と操作パネル体3とを固定ノブ25で締め付け固定するものとしたが、この他にも種々の構成が可能であり、例えばフリーストップヒンジを用いる構成としても良い。このようにフリーストップ構成とする場合は、操作キーの操作性を阻害しないようにフリクションを適切に設定する。

【0024】

【発明の効果】このように本発明によれば、原稿台が本体の上面の手前側に配置されるため、読取サイズを越える大判の原稿のセットが容易になり、しかも、原稿台からはみ出した原稿に邪魔されて操作パネルの操作がし難くなることを避けることができるため、原稿の読み取り作業の能率を高める上で大きな効果が得られる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明が適用された複写機を示す斜視図

【図2】図1に示した操作パネル体を詳しく示す斜視図

【図3】図2に示したブラケットのガイドレールに対する取付構造を示す斜視図

【図4】図2に示した操作パネル体の背面側を示す斜視図

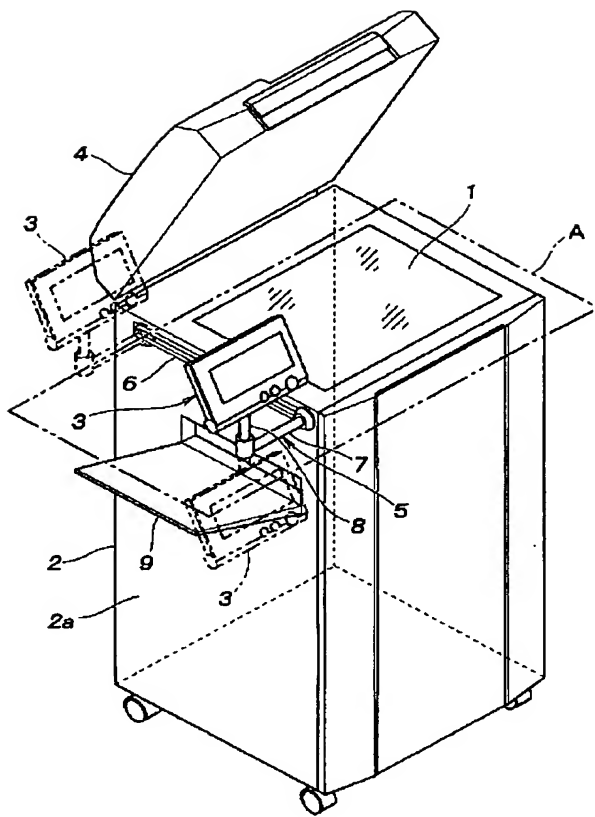
【図5】図1に示した操作パネル体の種々の取付例を示す正面図

【図6】図1に示した複写機の変形例を示す正面図

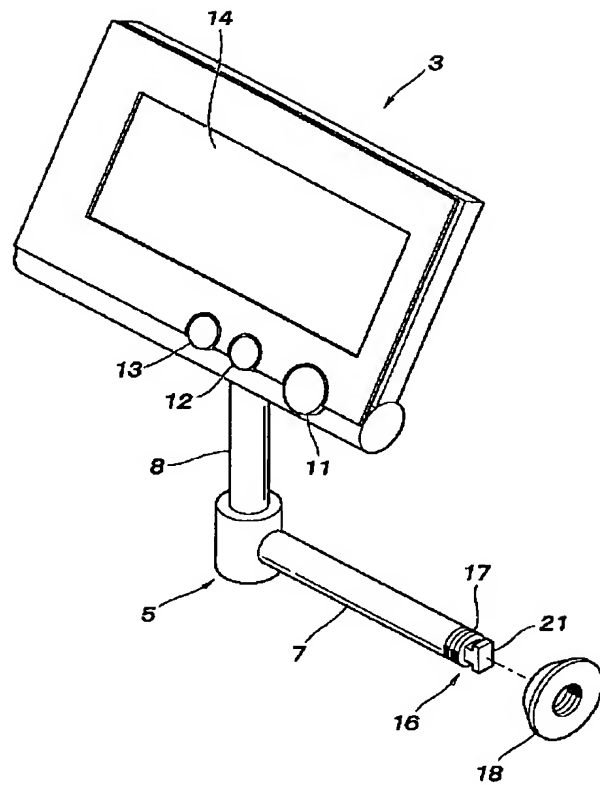
【符号の説明】

- 1 原稿台
- 2 本体、2a・2b 側面
- 3 操作パネル体
- 4 開閉カバー
- 5 ブラケット
- 6 ガイドレール（ベース部材）
- 23 連結部材（傾動手段）
- A 原稿

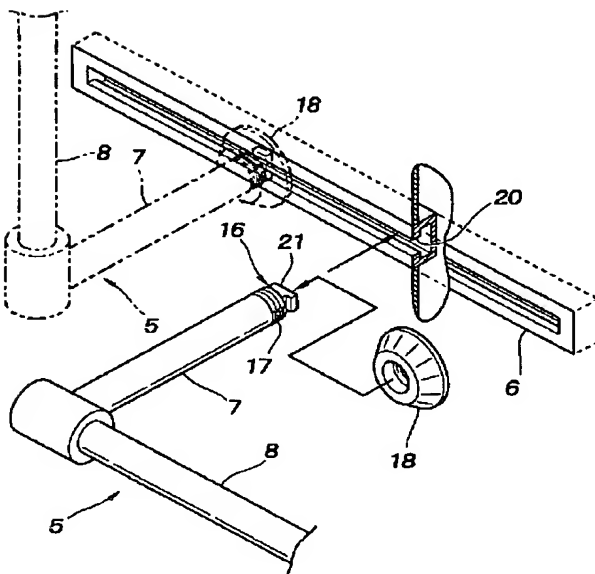
【図1】



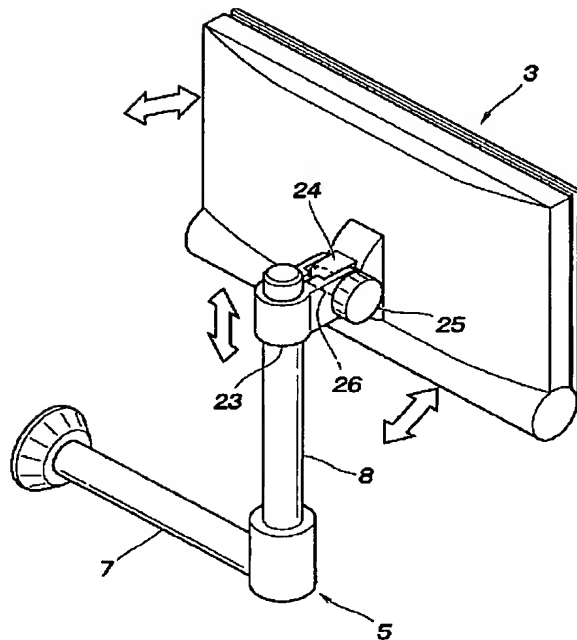
【図2】



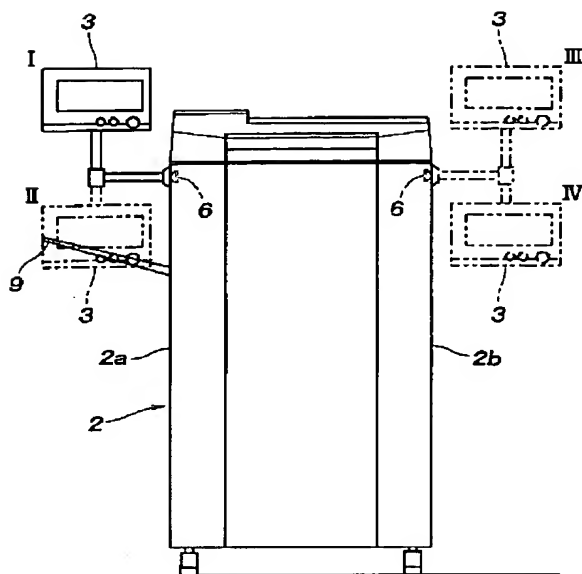
【図3】



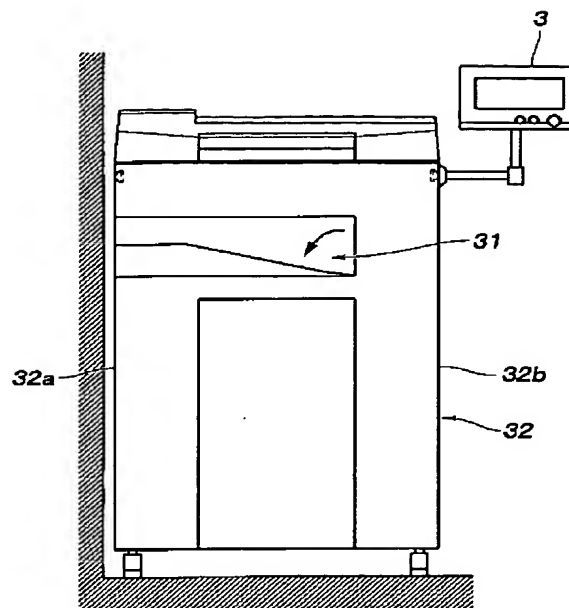
【図4】



【図5】



【図6】



フロントページの続き

(72)発明者 塩谷 憲史  
東京都目黒区下目黒2丁目3番8号 松下  
電送システム株式会社内

Fターム(参考) 2H071 AA46 AA48  
5C062 AA05 AB02 AB20 AB23 AD05  
AD06 BA00  
5C072 AA01 BA20 LA02 LA08 RA01  
RA10